\ rV 4- k'

W — h
[W² - (r*uv — h)J '

G==

XII.

Dalle cose dette alla fine dell'art. II risulta che alle variabili u, v soddisfacenti al problema possono essere surrogate altre variabili legate linearmente ad esse, senza che le condizioni del problema vengano mutate. Poiché dunque le formole (24) danno una soluzione del problema, bisogna che in particolare ogni sostituzione della forma

u = au' -f- bv', v = a'u' -\- b'v'

lasci inalterata la composizione di quelle forinole. Verifichiamo questa proprietà. Rappresentando con

di² = E'du'² + 2F'du'dv' +

G'dv'² la nuova espressione dell'elemento lineare,

si ha

£' = £fl' + 2 /;afl'+ Ga²,

F' = Eab+ I- (ab' + a'b~) -|- Ga'b',

G' = Eb*+ 2Fbb' + Gb'\

Quindi, ponendo per brevità

— k'^ ihaa' kaⁿ
„„, (ab¹ — a'b?

(aV __ ~ '